

Participation du public dans la gouvernance de l'environnement et du territoire : pour améliorer l'instrumentation

Carlo Prével

Volume 9, numéro 1, mai 2009

Gouvernance et environnement : quelles échelles de construction du commun ?

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/039937ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

Université du Québec à Montréal
Éditions en environnement VertigO

ISSN

1492-8442 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Prével, C. (2009). Participation du public dans la gouvernance de l'environnement et du territoire : pour améliorer l'instrumentation. *[VertigO] La revue électronique en sciences de l'environnement*, 9(1), 0–0.

Résumé de l'article

La participation du public constitue un enjeu fondamental dans la planification et le design de l'habitat visant le développement durable. Au delà des revendications sociopolitiques ou des dispositions légales, il s'agit d'adapter les métiers d'urbanisme à ce nouvel enjeu global de gouvernance qui peut, dans certains cas, amener des changements en profondeur dans le processus décisionnel territorial. Dans cet article, il convient d'analyser dans quelle mesure l'instrumentation de la participation du public peut contribuer à la transformation, voire à la réingénierie, de la pratique aménagiste dans la perspective de la gouvernance de l'environnement et du territoire. Finalement, nous proposons une approche de processus décisionnel intégré que nous nommons OSCAR (observer, spatialiser, comprendre, agir et rétroagir). Cette démarche, encore exploratoire, peut constituer une contribution pour de nouveaux savoir-faire (know-how) en vue de mieux intégrer : information, participation du public et gouvernance, dans les métiers d'aménagement et d'environnement.

PARTICIPATION DU PUBLIC DANS LA GOUVERNANCE DE L'ENVIRONNEMENT ET DU TERRITOIRE : POUR AMÉLIORER L'INSTRUMENTATION

Carlo Prével, Groupe d'études interdisciplinaires en géographie et environnement régional (GEIGER),
Département de Géographie, Université du Québec à Montréal (UQAM), C.P. 8888, Succ. Centre-Ville. Montréal
(Qc) H3C 3P8 Canada, courriel : previl.carlo@uqam.ca

Résumé : La participation du public constitue un enjeu fondamental dans la planification et le design de l'habitat visant le développement durable. Au delà des revendications sociopolitiques ou des dispositions légales, il s'agit d'adapter les métiers d'urbanisme à ce nouvel enjeu global de gouvernance qui peut, dans certains cas, amener des changements en profondeur dans le processus décisionnel territorial. Dans cet article, il convient d'analyser dans quelle mesure l'instrumentation de la participation du public peut contribuer à la transformation, voire à la réingénierie, de la pratique aménagiste dans la perspective de la gouvernance de l'environnement et du territoire. Finalement, nous proposons une approche de processus décisionnel intégré que nous nommons OSCAR (*observer, spatialiser, comprendre, agir et rétroagir*). Cette démarche, encore exploratoire, peut constituer une contribution pour de nouveaux savoir-faire (*know-how*) en vue de mieux intégrer : information, participation du public et gouvernance, dans les métiers d'aménagement et d'environnement.

Mots-clés : aménagement du territoire, planification environnementale régionale, décision territoriale, habitat, instruments d'urbanisme, participation du public, parties prenantes, Gouvernance de l'environnement et du territoire.

Abstract: Public participation is a key issue in planning and habitat design according to sustainable development paradigm. Beyond sociopolitical demands and legal references, the challenge is to adapt planners' practices to this global emerging issue related to governance. In some situations, it should lead to deep and structural changes in territorial decisional process. In this paper, we analyze how instrumental dimension of public participation can induce transformation, even re-engineering, of planning practices in a clear perspective to territorial and environmental governance. Finally, we propose an integrated decisional process approach so called OSCAR (*observation, spatialization, comprehension, action and retroaction*). This exploratory approach could constitute a kind of contribution for new know-how (*savoir-faire*) for intimate integration of: information, participation and governance principles in renewed practices for planners and environmentalists.

Keywords : urban and regional planning, regional environmental planning, territorial decision, habitat, tool-kit for planners, public participation, stakeholders, territorial and environmental governance.

Introduction

Dans l'ensemble des ressources naturelles, la ressource «sol» revêt un caractère particulier et transcendantal. Le sol conditionne l'accès et le procès d'exploitation de nombreuses autres ressources (eau, forêt). Il est facteur de production de biens et de services (agriculture, loisir, esthétisme ou spiritualité). En plus, il est potentiellement un bien consommable dans le développement des habitats humains (lot, parcelle, développement immobilier) (France, 2006 ; Gumachian et Peucker, 2007). Le sol est étudié comme ressource naturelle autant que comme produit social quand on parle d'offre espace. Il est localisé dans l'espace ce qui conditionne son accès, son utilisation et sa transformation. Il constitue la base objective pour l'urbanisme et l'aménagement du milieu. Il peut être défini par des termes distincts selon qu'on réfère à ses propriétés physiques (*soil en anglais*) ou son appréhension socio-économique (*land en anglais*). Cette dernière forme est l'objet d'un ensemble d'affectations, de droits (public, privé ou communautaire) ou de zonages qui peuvent mettre en cause la société dans son

ensemble, selon divers rapports d'échelle. À ce stade-ci, il est permis de considérer aussi le sol comme moyen de reproduction des systèmes sociaux (Prével, 2000).

Bihr et Pfefferkorn (2008) nous rappellent que, Jean-Jacques Rousseau, en 1754, avait déjà argumenté dans sa thèse sur les inégalités sociales que la source des inégalités parmi les hommes découlait de la propriété privée du sol. Depuis, dans de nombreux discours émanant des courants de la pensée critique, on retrouve les relations de fait ou de cause entre le procès des revendications sociales, la gestion des domaines territoriaux et l'expression de la démocratie. L'urbanisme et l'aménagement du territoire, comme disciplines scientifiques, ont émergé dans cette mouvance. Entre l'autoritarisme princier ou étatique et la démocratie directe (comme à l'occasion de l'expérience de la Commune en France), on cherche souvent des façons de faire qui permettraient une meilleure prise en compte des manifestations d'intérêt et des préoccupations du public dans les décisions majeures d'affectation du sol (Choay, 2006). Au cours des dernières décennies, une nouvelle dimension s'est ajoutée à cette

problématique de fond : la question environnementale. Dans cette question environnementale, il s'est avéré que les mécanismes de production / consommation des biens et des services pouvaient avoir des effets pervers qui menacent autant la pérennité des facteurs de production (comme le sol) que la santé et le bien-être des populations (Alexander, 2006 ; Bernd et *al.*, 2003).

En effet, les sociétés postmodernes désirent combiner la conservation du milieu, les interdépendances entre les différentes affectations des sols, les bénéfices de la pleine utilisation des ressources naturelles et la durabilité (Alexander, 2006). Les planificateurs doivent s'assurer d'être bien informés des enjeux, des potentialités et des options d'aménagement pour chaque territoire sans négliger les contraintes d'échelle (Choay, 2006). Bien plus, ils doivent prendre en considération les valeurs, les préférences et les besoins du public dans les processus décisionnels, plutôt que de considérer ce qui est *bon* ou *mauvais* pour la société sur la base des seules considérations professionnelles et partisans (Guay, 2005). Ainsi, des instruments d'intervention reconnaissant la légitimité de la participation du public dans les processus décisionnels et s'appuyant sur la gestion raisonnée des systèmes socio-écologiques sont de plus en plus nécessaires.

La participation du public constitue un enjeu fondamental dans la gestion de l'environnement et dans le design de l'habitat. Depuis la Conférence de Rio (CNUED, 1992), les principes de précaution, de prévention, de pollueur-payeur ont été consacrés, avec celui de la participation du public, comme des principes fondamentaux de bonne gouvernance dans la transformation des habitats humains et la prise en charge des préoccupations environnementales. Le principe de la participation du public est reconnu dans le droit international, recommandé dans l'Agenda 21 (Chap. 7, 8, 10 et 40; puis réaffirmé à Johannesburg, 2002)¹, en plus d'être promulgué dans de nombreux textes, conventions internationales et dispositifs légaux de différents pays (Blais et Caron, 2007). Toutefois, la démarche de mise en œuvre s'avère difficile dans les métiers d'aménagement du territoire et de l'environnement. Il existe encore très peu de consensus sur les plans théorique et pratique quant aux bonnes façons d'impliquer le public (Berndt et *al.*, 2003) : Jusqu'à quel point faut-il associer le public pour générer des données ? Sur la base de quelle information et connaissances doivent être élaborées les politiques et les règlements d'affectation territoriale ? La planification territoriale, aujourd'hui, nécessite un enrichissement du savoir-faire pour mieux tenir compte des enjeux associés à la participation du public et de ses effets structurants pour la pratique aménagiste comme démarche d'aide au processus décisionnel territorial. Par le recours à l'expérimentation (étude de cas), il y a opportunité de contribuer au renforcement des capacités pour rendre cette participation plus efficiente, lorsque requise.

Dans cette publication, nous analyserons comment l'instrumentation de la participation du public peut conduire à la mise en œuvre raisonnée de la gouvernance de l'environnement et du territoire. Dans cette perspective, nous retiendrons a) la science de l'information géographique comme domaine scientifique particulier du développement des nouvelles technologies de l'information et des communications (NTIC); b) la gouvernance environnementale et territoriale, comme cadre normatif des sciences de l'environnement et du territoire, et ; c) la planification environnementale régionale comme champ d'application de la démarche. Il s'agit d'évaluer sur les plans conceptuels et opérationnels, l'apport de certains instruments de la participation (du public) quand il s'agit d'établir la cohérence entre les politiques de l'État, les aspirations des acteurs territoriaux et des parties prenantes, en fonction des possibilités des environnements porteurs. En privilégiant la dimension du processus informatif, dans ce papier, nous mettrons en contexte la dimension instrumentale de la participation du public, pour dégager ses interconnexions avec les autres instruments d'aménagement. L'effort de la réflexion sera centré sur l'opportunité de dégager un cadre pour cette instrumentalisation. La démarche s'accordera à trois domaines particuliers, que sont : la gouvernance, la participation du public et l'information. Cette démarche, bien appliquée, pourra permettre la mise en œuvre d'un processus décisionnel intégré à la mesure des attentes soulevées par la vision du développement durable. Un tel processus pourra garantir, d'une part, l'information à créer et la connaissance à échanger pour construire des indicateurs d'état ou de réponse en vue d'évaluer la performance des projets territoriaux ; d'autre part, ce processus assurera la modélisation spatio-temporelle laquelle, partant des données objectives comme les bases de données spatiales ou les séries temporelles, intégrera les valeurs, les préférences des acteurs, jusqu'aux prises de position, par rapport au temps, sur les futurs possibles ou souhaitables. Il inclura également les représentations spatiales pour exprimer les réseaux de relations de l'espace vécu-consommé et des savoirs locaux jusqu'au savoir de la science globale. Les discussions seront orientées prioritairement pour contribuer à la pratique aménagiste et environnementaliste, autant sur le plan de la réflexion théorique que pour le recours à des compléments d'instruments. Le praticien, en s'appuyant sur une démarche d'observation, de spatialisation, de conceptualisation, d'action et de rétroaction (OSCAR) pourra mieux opérationnaliser la participation du public pour améliorer le processus décisionnel territorial dans une perspective de durabilité.

L'argumentaire est développé en trois sections complémentaires : la première établit le lien entre les concepts de la gouvernance et les métiers de l'aménagement ; la seconde esquisse le cadre opératoire formel de la démarche OSCAR et la troisième rapproche quatre études de cas du cadre opératoire présenté. Ce texte est d'essence interdisciplinaire fidèle à la culture des sciences du territoire et de l'environnement. Cette approche peut s'avérer un peu ardue pour les lecteurs issus des champs de

¹ Nations Unies, 2002.

formation disciplinaire traditionnelle. Un effort supplémentaire s'avère nécessaire pour dépasser à l'occasion les barrières disciplinaires dans l'appréhension de certains concepts qui peuvent être étudiés de manière différente selon les champs disciplinaires. Les termes relatifs à l'information, la connaissance ou le savoir, par exemple, ont été abordés dans la perspective de la science de l'information géographique. La décision, les parties prenantes et les processus ont été introduits selon des approches managériales connues dans les métiers de l'urbanisme et l'environnement. Ces croisements se sont avérés nécessaires pour mieux introduire la dimension instrumentale (OSCAR) pour la gouvernance de l'environnement et du territoire. Cela met également en lumière les défis conceptuels et méthodologiques auxquels doivent faire face les praticiens aujourd'hui.

Gouvernance des habitats et gestion de la participation : concepts et définitions

Aménagement du milieu et gouvernance

Le croisement entre les défis non résolus de l'aménagement du territoire et ceux émergents des questions environnementales, associé aux enjeux du développement durable, sur une toile de fond de mondialisation / globalisation, a amené plus d'un à parler simplement de dysfonctionnements spatiaux croissants découlant d'une crise de « gouvernabilité » (Walkerman, 2005). La gouvernance pose fondamentalement la question du système de pilotage ou de la responsabilité dans les zones floues des normes juridico-instrumentales, en l'absence de certitude scientifique, quand les valeurs, les préférences ou les contenus de l'utilité collective sont multiples (Briand, 2001). Des acteurs d'horizons divers veulent être associés aux processus décisionnels et proposer leur point de vue pour la résolution des problèmes socio-territoriaux alors qu'aucun acteur ou groupe d'acteur ne peut prétendre détenir l'ensemble des solutions. La gouvernance s'affirme comme un nouveau paradigme pour la gestion territoriale et se fait de plus en plus citer. Brodhag (2000) définit la gouvernance comme un problème de processus de décisions moins fondé sur la contrainte et plus sur la participation et la responsabilisation de l'ensemble des parties prenantes. Il rapporte aussi que: « Dans le contexte du développement durable, la gouvernance est un processus de décision collectif qui n'impose pas systématiquement une situation d'autorité (...). Dans cette optique, la gouvernance constitue une stratégie d'aménagement. Cette stratégie ne peut donc émerger que d'une coopération entre les institutions et les différentes parties intéressées, dans laquelle chacun exerce pleinement ses responsabilités et ses compétences ».

La gouvernance se conçoit selon des approches normatives (*ce que la réalité devrait être*) ou analytique (*ce qu'est la réalité*). Dans la pratique, plusieurs approches ont été développées. Certaines, en économie particulièrement, sont centrées sur le management avec des aspects de rationalisation, de documentation de procédures d'échange entre les pôles

d'influence et de stratégies de participation pour associer les intéressés dans la construction des choix collectifs. D'autres courants visent plutôt à alimenter à la fois le cadre conceptuel et le cadre opératoire des processus décisionnels (Calame, 2001). Notre position s'aligne dans ce dernier courant en nous inscrivant dans une démarche de développement d'outils d'aide au processus décisionnel, notamment en aménagement du milieu, basés sur la transparence, le partage de l'information, la co-élaboration de projets territoriaux et la recherche de compromis décisionnels. Les études de cas aident à la mise en œuvre d'outils institutionnels, à travers des processus décisionnels intégrés, adaptés au contexte de la gouvernance de l'environnement et du territoire. Les applications peuvent cibler des champs comme la planification environnementale régionale, la gestion par bassins versants, le zonage ou le design de l'habitat à l'échelle locale ou territoriale (Choay, 2006). Ainsi, le processus de gouvernance dépend des conditions d'émergence et de la gestion de la demande sociale d'information sur le territoire en plus des moyens de participation à la construction sociale du projet territorial. Dans notre vision, les fondements de la gouvernance reposent sur a) l'intégration des savoirs pour composer avec la pluralité des acteurs et de leurs logiques différentes ; b) le partage du savoir pour développer la confiance, la transparence, le sentiment d'appartenance territoriale et la cohésion sociale ; c) la modélisation des nœuds décisionnels pour tenir compte de l'interdépendance ou l'exclusion des niveaux de prise de décision et des échelles d'action ; et finalement, d) le développement des compétences collectives à travers des capacités d'apprentissage collectif.

Liens entre la gouvernance (de l'environnement et du territoire) et la participation du public

Les défis de la gestion de l'environnement et du territoire ont favorisé l'émergence de la gouvernance comme nouvelle façon de concevoir ou d'opérationnaliser les processus décisionnels. Les échelles spatio-temporelles concernées sont variables. Dans un premier temps, on s'interroge sur les caractéristiques de la Mission du projet de gouvernance. Si le contexte se rapporte à l'infrastructure du système politique et de l'organisation de l'État (élections), on parlera de la gouvernance démocratique (PNUD, 2006). Quand l'enjeu se ramène à l'espace et le complexe de la décision au sein d'un espace urbain, on parle de la gouvernance urbaine (Walkerman, 2005). Quand les enjeux de développement interpellent les strates inférieures des découpages territoriaux par rapport aux effets (impacts ou retombées) des décisions et des programmes politiques de niveau national ou global, on se retrouve dans la sphère de la gouvernance locale (Alebon, 2002 ; Briand, 2001). Dans la gouvernance de l'environnement et du territoire, on vise un espace régional naturel (bassin versant ou zone analogue) ou administratif, circonscrit. Dans le texte, nous utiliserons le terme région dans un sens inclusif par rapport à l'espace urbain traditionnel. On se questionne sur les interactions entre l'espace urbain et son cadre régional. On cherche à développer une solidarité territoriale et une démarche de co-

construction (socioconstructiviste) d'un projet territorial intégrant de manière transversale les préoccupations environnementales. On postule que l'intégrale : $\langle \text{Population} * R^2 (\text{Ressources} * \text{Risques}) * \text{Espace} \rangle$ débouche sur un ensemble de solutions possibles. On élabore une vision de prospective territoriale qui induit une attitude philosophique par rapport au temps (dt) (Berger, 1967 ; Choay, 2006). Cette attitude réfère à la communauté des parties prenantes qui, en fonction de leur ouverture au changement, leur envie d'innover (diffusion et appropriation), leur capital d'information, va négocier la forme et le contenu du projet de gouvernance. Quand ces caractéristiques se confinent à la planification de l'environnement régional et de l'urbanisme, on se retrouve dans le champ de la gouvernance de l'environnement et du territoire (Calame, 2001 ; Lequin, 2001 ; Choquette et Létourneau, 2008). Entre la définition de la mission de la gouvernance et l'identification du réseau d'acteurs territoriaux va se créer le système de pilotage (Prévil, 2000). On identifie les acteurs en fonction des caractéristiques de la mission. C'est de là que se construit le premier réseau de parties prenantes qui guideront le processus et assureront le système de pilotage de la gouvernance. Ce dernier est chargé de guider le processus décisionnel, l'évaluation de la performance des résultats et la transformation négociée du territoire.

Participation du public en aménagement du milieu

La participation du public dans la planification territoriale est très prisée depuis ces quarante dernières années. Ceci découle de la prise de conscience croissante, par les parties prenantes, des nombreux enjeux, des impacts sociaux et environnementaux des décisions, des politiques ou encore des projets territoriaux. La participation peut être associée à la démocratie (droit de vote), au développement (aménagement), à la contestation (anti néolibéral) ou aux controverses sociotechniques (Guay, 2005).

La participation (du public) consiste pour les citoyens à s'impliquer de différentes manières, dans la création, la transformation et la gestion courante des institutions; et dans l'élaboration des décisions collectives portant sur l'habitat, le territoire et l'environnement (Gorgeu et al., 1996). Cette participation nécessite de bonnes capacités de conceptualisation, de production, de gestion et de communication de l'information relative aux enjeux territoriaux (Bernd et al., 2003). Puisque la gouvernance de l'environnement et du territoire constitue un processus social autant qu'un processus technique, la démarche devra refléter les préoccupations du public autant que les points de vue spécialisés des professionnels ou scientifiques (Hopkins, 2001). On est en droit de se questionner sur les façons d'impliquer les citoyens dans cette participation et sur l'impact de leur implication dans la construction de la décision.

On conçoit que le point de vue du public est de plus en plus incontournable dans les affectations territoriales et environnementales à même d'avoir des conséquences marquantes sur l'espace aménagé ou sur les générations futures. Dans ces

circonstances, il faut une meilleure information sur les choix possibles, les préférences, les scénarios admissibles ou les coûts sociaux-environnementaux acceptables (Klinenberg, 2008 ; Bourque, 2004). Les transferts d'information s'avèrent incontournables pour gérer autrement les controverses et assurer la légitimité, au-delà de la légalité. Une fois que les groupes sociaux arrivent à se faire accepter dans la délibération politique, la poursuite des débats peut nécessiter que les enjeux soient formalisés en information spatiale, en indicateurs socio-territoriaux ou en connaissance territoriale (Roseland, 2005).

L'évaluation de la participation s'effectue en fonction de son poids dans la balance décisionnelle. Dans les métiers de l'aménagement du territoire, nous pouvons considérer cette participation comme une approche alternative en renforcement de la démocratie vécue à travers la concertation et la négociation pour la transformation des réalités socio-environnementales qui « posent problème » (Sieber, 2006 ; Welp, 2001). Il s'agit de reconstruire le réseau des relations population / organisation / milieu par rapport au territoire et à l'environnement (D'Aquino, 2002). Avec Sabourin (1998) on peut évoquer trois cas de figures dans l'animation de la participation du public, il s'agit du contexte de la région dominée, politisée ou mobilisée.

Dans la région dominée, les organisations de la société civile sont faibles et contrôlées par les services de planification. La participation est davantage pour la forme que pour le contenu. Les planificateurs savent comment s'y prendre pour faire passer leurs points de vue ou leurs projets d'affectation avec seulement des modifications cosmétiques, pour parer à la critique. La Chine connaît un développement territorial sans précédent. Les réalisations en vue des jeux olympiques de 2008 et de l'ouverture au marché de la globalisation ont été colossales. Mais les questionnements et les critiques par rapport aux débats de société pour intégrer ces grands changements sont nombreux. Dans les années d'après guerre, cette culture d'aménagement était très forte dans la plupart des pays occidentaux, au nom du renouveau de l'urbanisme (Castells, 1972 ; Choay, 2006). De nos jours, on retrouve encore beaucoup de planificateurs territoriaux à justifier ces pratiques dominées pour des questions de temps, de représentativité si ce n'est de la faiblesse des organisations de la société civile. Les directives de l'OCDE poussent beaucoup de pays membres à intégrer des approches davantage réflexives pour une mobilisation à chaque fois plus efficace avec la collaboration public, de la Société civile, du privé et des communautés de chercheurs (Commission Européenne, 2001).

La région politisée se trouve à l'autre extrême. La mobilisation est tellement forte qu'elle est capable de mettre en échec n'importe quelle initiative des services publics d'aménagement. Un projet territorial à technicité pointue peut exiger une participation « sélective ». En région politisée, le processus décisionnel se trouve considérablement alourdi car les groupes se battent davantage pour imposer leur point de vue plutôt que de chercher une forme de concertation quelconque. Les

planificateurs timorés, en cherchant à satisfaire « tout le monde » peuvent en arriver à des concepts d'aménagement aberrants ou encore peuvent être incapables de faire aboutir n'importe quel projet d'envergure. Certains échecs de projets d'aménagement dans des villes comme Montréal (comme dans le projet de Loto-Québec dans le Bassin-Peel²) ont amené plusieurs à questionner les contrecoups du succès de la mobilisation des parties prenantes. Certains en arrivent à évoquer des formes de cynisme des organisations de citoyens.

La région mobilisée se situe entre les deux extrêmes. La mobilisation est grande, les services de planification et les politiciens sont ouverts à des analyses en profondeur et des compromis qui permettent à la communauté d'aller de l'avant dans ses projets territoriaux dans une ambiance de collaboration plutôt que de confrontation sans fin. Les succès des plans d'aménagement de Portland (urbain et *Transit Oriented Development* –TOD) ou du bassin de la rivière Williamette dans l'État de l'Oregon (USA)³ peuvent être retenus dans cette mouvance, comme bonne pratique de participation du public dans la planification environnementale régionale. Outre Atlantique, le plan Barcelona⁴, depuis la planification des Jeux olympiques de 1992, par exemple, est souvent cité comme un modèle de collaboration public, privé et société civile pour la transformation territoriale. Ces projets ont été l'occasion de réelles démarches d'apprentissage par les parties prenantes. Ces apprentissages ont permis à des systèmes de pilotages d'élaborer des scénarios d'aménagement, de les négocier et surtout de profiter des succès et des échecs des réalisations pour adapter en cours de réalisation (gestion adaptative) les démarches de négociation autant que les plans d'affectation.

À la croisée des chemins entre l'urbanisme régulateur et l'urbanisme de projet, il existe une demande sociale réelle pour de nouvelles capacités transversales quand il s'agit, par exemple, de faciliter l'élaboration de scénarios d'aménagement du territoire, de consensus. Ces nouvelles capacités faciliteront du même coup les façons d'appliquer et de faire appliquer des cadres normatifs de conciliation comme la loi environnementale ou les règlements d'urbanisme. Au delà des revendications sociopolitiques ou des dispositions légales, il s'agit d'adapter la pratique aménagiste à ce nouvel enjeu disciplinaire (participation du public) incontournable dans la conduite des processus décisionnels de proximité. Ceci peut, dans certains cas, amener des changements en profondeur dans la gouvernance territoriale, puisqu'il conditionne l'ensemble du système de pilotage. Cette instrumentation, en soi, n'est pas neutre. Elle exprime plutôt le

choix d'une nouvelle interconnexion avec les sphères idéologique, économique et politique (Korfmacher, 2001).

Information pour le processus décisionnel

La raison d'être du rôle des acteurs territoriaux dans la gouvernance étant posée, particulièrement quand la mission porte sur l'environnement et le territoire, il convient maintenant de faire avancer la réflexion sur le comment-faire (*know-how*) de cette participation. Même quand on aurait pu travailler à un contexte général de participation pour une structure d'aménagement d'ensemble, la réflexion dans ce papier va circonscrire la participation du public au contexte d'un espace régional. Lorsque dans un tel espace les décideurs optent pour la mise en œuvre d'une démarche ouverte de gouvernance, dans une logique de participation délibérative, les programmes d'actions ou les investissements appelés à *affecter le sol* sont capables d'être identifiés à travers une mission spécifique. À partir de là, on peut identifier les parties prenantes et les étapes du processus pour matérialiser cette démarche.

Les parties prenantes sont identifiées à côté des élus et des experts (urbanistes, architectes, aménagistes ou planificateurs de l'environnement) comme des groupes d'intérêts publics, communautaires ou privés. Elles sont définies de manière générale comme les personnes ou les groupes qui *sont affectés* par les aménagements du territoire ou encore, ceux qui *peuvent les influencer* (Mountz et al., 2008). Elles ont des intérêts partagés pour l'objet de la décision, l'affectation de l'espace, avec des points de vue différenciés. Cette participation peut s'établir à titre fiduciaire, comme groupes concernés et mobilisés ou encore de manière traditionnelle et réactive (Prévil, 2000). Dans le contexte de la gouvernance du territoire, la participation peut être appréhendée autant comme un besoin des groupes dominants pour mieux « prévoir » et pour légitimer les décisions ou bien comme une expression du désir des groupes majoritaires, mieux informés pour faire valoir leur point de vue dans les affectations et les transformations du territoire, qui en dernier lieu vont les affecter (Sieber, 2007 ; Mountz et al. 2008). Ces deux lignes d'action, non exclusives, sont en plus renforcées par les dispositions des cadres légaux et des règlements d'urbanisme qui intègrent de plus en plus l'obligation de la participation du public dans la démarche aménagiste.

La mise en œuvre d'un scénario d'aménagement, entraîne nécessairement une cascade d'affects spatiales pouvant affecter une ou plusieurs composantes territoriales de manière tantôt positive, tantôt négative, passive ou active, comme inhibiteur ou comme catalyseur (Hopkins, 2001 ; Jadot, 2005). Le processus décisionnel territorial dans de tels contextes se définit en un ensemble de séquences ou phases, chacune composée d'actions spécifiques et chaque action étant constitué d'actes élémentaires. Toutefois, pour débattre, pour négocier ou encore pour participer aux processus décisionnels en vue d'une bonne gouvernance territoriale, les différentes parties prenantes

² Chicoine, 2007.

³ <http://www.portlandonline.com/bes/index.cfm?c=32749> (3 janvier 2009).

⁴ http://w3.bcn.es/XMLServeis/XMLHomeLinkPl/0,4022,161450665_161511549_2,00.html (3 janvier 2009).

doivent utiliser, structurer et synthétiser l'information pertinente au projet territorial. Cette synthèse peut servir à justifier, convaincre ou comprendre le choix de chaque approche retenue. Un tel exercice suppose qu'on dispose de moyens et de ressources spécifiques, à la portée des parties prenantes pour mieux exploiter et partager les informations. L'information spatio-temporelle émerge alors comme une ressource fondamentale dans la planification de l'habitat et la gestion des ressources du territoire et l'environnement (Hopkins, 2005; Sieber, 2007; Mountz et *al.*, 2008). Elle doit être appréhendée comme complémentaire aux ressources naturelles, financières ou humaines. L'information apporte une valeur ajoutée à ces trois dernières ressources quand on veut viser la justice environnementale, l'équité spatiale ou l'intégrité écologique. L'information territoriale constitue, pour les parties prenantes, un élément crucial dans les processus décisionnels. Elle peut être appréhendée comme l'information utile au processus décisionnel, c'est-à-dire, « celle qui autorise une appréciation plus sûre du champ des possibles et une anticipation plus correcte des résultats susceptibles de découler des actions projetées sur le territoire » (Prévil, 2000). On peut comprendre que les velléités partagées pour la participation du public soient conditionnées par la disponibilité de l'information territoriale et de sa logistique matérielle et non-matérielle d'interprétation (Rinner, 2007).

La coordination du processus informatif et la maîtrise des enjeux liés à l'information aident à mieux composer avec la participation du public et à intervenir différemment dans les activités dans lesquelles une participation est recherchée par: a) l'estimation de l'efficacité du design et des affectations des sols; b) l'élaboration de scénarios d'aménagement et de contingence; c) l'évaluation de l'efficacité des interventions et des projets; d) l'évaluation du foncier et des systèmes socio-écologiques; e) les stratégies d'adaptation aux changements globaux; etc.

Instrumentalisation de la participation du public par le processus informatif

Selon l'*idéal démocratique*, la participation du public devrait être la plus directe et la plus localisée que possible. La *théorie de la démocratie représentative* considère plutôt la participation du public comme un moyen d'apporter un complément d'information aux élus, les seuls véritablement imputables par rapport aux décisions politiques. Finalement, l'*approche bureaucratique* considère que certains aspects du processus décisionnel sont trop complexes pour être traités sans une réelle expertise et pour cela, les tenants indiquent que les agences d'exécution ou les services spécialisés (auprès des élus) seront toujours les plus aptes à fournir ces informations utiles à l'acte politique de la décision (Bourque et *al.*, 2006; Bernd et *al.*, 2003; Gorgeu, 1996). Ainsi, on comprend que la participation du public peut être appréhendée à différents degrés dans un continuum passant de la collecte d'information à l'*empowerment*. Dans les paragraphes qui suivent, nous mettons en contexte des formes courantes de participation.

La collecte d'information constitue la forme préliminaire de l'appréhension des préoccupations de la population. Elle peut être réalisée à tous les stades de la préparation d'un projet territorial. Cette collecte peut s'effectuer sous une forme structurée (aléatoire, systématique, stratifiée ou par le biais de sondage), à travers les personnes-ressources ou de manière informelle. La forme structurée est généralement réservée à des études laborieuses à prétention scientifique. Dans les projets territoriaux, les deux dernières formes sont prisées à côté des sondages d'opinion. Les sondages sont rendus de plus en plus populaires en raison du fait que les technologies permettent leur réalisation à des coûts relativement faibles et permettent également la réutilisation d'autres sondages pour mieux profiler les répondants. À terme, cela permet de réduire la taille des échantillons autant que les coûts, comme on le fait avec les modèles de segmentation géo-démographique⁵. De manière générale, en interrogeant les répondants, on les expose aux enjeux du projet territorial à l'étude tout en complétant la base d'information. On profile mieux le bassin de la population qui devra composer avec la décision, et du même coup on en reçoit des points de vue sur les savoirs, les valeurs et les préférences. Dans le cadre d'un projet territorial, la limite de la collecte d'information se fait sentir en considérant le retour ou la satisfaction par rapport à l'utilisation de l'information. Une fois l'information transmise ou collectée pour le système de pilotage, la suite du processus d'intégration de cette connaissance est sous le contrôle des planificateurs et décideurs et non pas la population. Les décideurs pourront toujours déclarer par la suite qu'ils ont tenu compte des points de vue de la population.

La consultation, dans la perspective d'un projet territorial, constitue une avancée par rapport à la stratégie de la collecte d'information. Elle suppose un certain niveau de formalisation du projet environnemental ou du concept d'aménagement. La consultation peut s'effectuer sur les affectations projetées (*ex ante*), en cours de réalisation (*suivi*) ou déjà implantées (*ex post*). Les communautés de pratique de la région, à titre personnel ou sous forme organisée peuvent prendre position, critiquer, interpellier les élus et même formuler des recommandations ou contre-propositions. Le format de la consultation, vise à améliorer la représentativité territoriale du projet par rapport aux desideratas de la population. La consultation ne garantit pas la prise en compte des points de vue exprimés. D'ailleurs, le principe de la communication facilite uniquement l'expression des strates de représentation, mais il n'y a pas de mécanisme d'arbitrage des points de vue. Sur le plan formel, la consultation permet une certaine confrontation des points de vue, mais le contrôle et le poids accordé à chaque groupe de point de vue relève de la compétence exclusive ou de la discrétion de ceux qui gèrent la démarche de consultation.

⁵ Environics Analytics : <http://www.environicsanalytics.ca/modelling.aspx> (3 janvier 2009).

Une troisième forme est constituée par la représentation ou la participation sélective. Cette représentation permet l'intégration de délégués des parties prenantes au sein (ou en accompagnement) de l'équipe de planification. En principe, les élus en charge de la décision territoriale sont déjà issus d'un mécanisme de délégation de pouvoir propre à la démocratie représentative. Toutefois, pour certaines questions d'aménagement, il peut s'avérer intéressant de soumettre à l'équipe décisionnelle des rapports de Commissaires qui ne sont pas directement liés par les agendas politiques, mais qui peuvent apporter une vue « directe » des groupes en présence sur les affectations ou zonages territoriaux projetés. Elle peut se restreindre à une forme de consultation plus élaborée comme dans le contexte d'un Bureau sur les audiences publiques (Québec) ou de la réaffectation de l'espace du World Trade Center (New York). Dans ces dernier cas, les Commissaires présentent aux décideurs des choix dont on peut supposer que la documentation a été la plus laborieuse que possible par rapport aux enjeux territoriaux.

La participation délibérative, plus sophistiquée que la précédente, assure aux parties prenantes un poids déterminé dans la balance décisionnelle. Toutefois avant d'arriver à la phase délibérative, les parties prenantes vont travailler conjointement à la clarification du problème décisionnel. L'approche délibérative permet aux parties prenantes d'aller plus loin que la simple communication des faits ou des points de vue. La délibération suppose une amélioration de la connaissance, un apprentissage conjoint et, dans beaucoup de cas, l'option d'un processus décisionnel basé sur le consensus et la négociation. Ceci se fait au lieu d'une simple votation ou d'un référendum. La votation directe tout en ayant l'avantage d'être théoriquement univoque, peut aussi conduire à la rétention de la proposition ou du scénario le moins populaire pour l'ensemble des parties prenantes. On peut faire la comparaison avec les systèmes électoraux à un seul tour où le parti le moins populaire peut arriver au pouvoir parce que des partis de susceptibilité politique très proches n'ont pas pris l'initiative de se mettre ensemble. La participation délibérative permet sans conteste une amélioration du processus décisionnel. Il permet une meilleure légitimité des décisions. Et dans les cas limites, les décideurs ont toujours l'option du cadre légal traditionnel ou de la votation pour départager les solutions.

L'*empowerment*, dans la participation du public, est considéré comme le stade ultime et idéal. Il laisse entrevoir une redéfinition du rôle de l'État tel que prôné dans la littérature critique. Au lieu d'une délégation complète ou partielle du pouvoir, les parties prenantes demeurent mobilisées dans toutes les phases et sous tous les aspects de la construction du projet territorial. Cette forme de participation peut s'étendre au delà d'un projet ponctuel pour embrasser l'ensemble du système de pilotage ou l'ensemble des projets d'un espace territorial. À ce stade-ci, les groupes communautaires interviennent dans la conception des interventions, dans les décisions pour l'allocation des ressources

budgétaires et l'affectation du territoire, mais plus encore, ils sont renforcés (dans leurs capacités) pour dépasser le fardeau de la justification technique qui dans les autres formats semblent être au service principal des élus. L'expérience de *Porto Alegre*⁶ est souvent citée comme une bonne illustration dans la vision de l'*empowerment*. Dans ce cas, en plus des affectations territoriales, qui nous intéressent en priorité, les protagonistes ont été jusqu'à débattre ouvertement jusqu'au budget de fonctionnement de la municipalité. Il y a eu comme une redéfinition des missions, des fonctions et des rôles des acteurs territoriaux, des services municipaux autant que des élus (décideurs). Une telle expérience change également la dynamique par rapport au privé, dans ses relations avec le public et le communautaire.

La ventilation de ces différentes approches peut aider à mettre en lumière autant l'évolution historique de ces démarches que les marges réelles à l'enrichissement de la vision d'un projet territorial grâce à la participation. Ces modalités ne sont pas exclusives entre-elles. De la collecte d'information à l'*empowerment*, il y a plutôt des possibilités, sinon des opportunités à l'utilisation conjointe de plusieurs de ces démarches. Il convient de retenir du même coup que les démarches de participation sont tributaires de la dynamique sociale de la région, du projet territorial à l'étude, et de la volonté des parties prenantes de collaborer. La participation du public ne doit pas être considérée comme un acte isolé. Elle doit être une composante à part entière d'un processus décisionnel territorial d'ensemble. Le processus décisionnel par rapport à la pratique aménagiste se base sur un ensemble de cadres normatifs et d'instruments légaux pour composer avec la multiplicité des acteurs et des institutions revendiquant leur droit de regard et de parole sur l'affectation du sol. L'acte décisionnel dans l'affectation du sol peut se réaliser de manière simple : l'observation d'un règlement univoque (respect de la bande riveraine d'un cours d'eau); ou de manière complexe (décider entre plusieurs scénarios ou modes d'allocation d'un budget d'aménagement). L'établissement et le développement durable des habitats humains comportent des enjeux de taille par rapport à l'assainissement, l'emploi, l'énergie, la gestion des déplacements, la gestion des ressources en eau ainsi que d'autres aménagements liés à la récréation, les risques, le divertissement et la qualité de vie, en plus de la durabilité. Avant de poser l'acte politique de la décision, le système de pilotage peut vouloir : améliorer l'intelligence du problème, ordonner les scénarios du plus intéressant ou moins intéressant, catégoriser les façons possibles d'intervenir sur le territoire et finalement choisir le meilleur consensus entre les préférences des parties prenantes et les conditions objectives de l'environnement.

6

http://www2.portoalegre.rs.gov.br/turismo/default.php?p_secao=3 (3 janvier 2009).

Cadre opératoire pour un processus décisionnel intégré

La pratique de la participation du public, peut se concevoir selon des perspectives, idéologiques, économiques, politiques ou instrumentales (Guay, 2005). Dans l'ensemble, la théorie démocratique supporte le principe de la participation du public. Il s'agit d'un droit de la population, puisque les aménagements seront payés avec l'argent du trésor public, alors ce public a pleinement le droit de s'exprimer sur ces décisions. Finalement, on peut considérer que dans les projets dont les incidences sur le territoire sont jugées hasardeuses et complexes, la participation a aussi des finalités éducatives. Elle permet au public de mieux comprendre les enjeux d'affectation des ressources par rapport au territoire et à l'environnement, de cette façon, le public pourra fournir un meilleur support à l'implantation du projet territorial et du même coup mieux saisir les limites de la technicité ou des modèles de prévision utilisés.

Un premier angle d'approche dit socio-anthropologique insiste sur les acteurs, l'animation sociale et l'action territoriale concrète. Ce sont des courants avec des racines historiques très profondes dans les mouvements socio-revendicatifs. Les réalisations de *Porto Alegre* peuvent s'inscrire dans une telle dynamique. Les revendications des courants anarchistes du début de la guerre froide ou encore les mouvements anti-OGM ou anti-néolibéral peuvent être rattachés également à cette mouvance. Toutefois, la participation vu sous l'angle socio-anthropologique peut aussi avoir des aspects négatifs: a) en combinant des dires d'expert et des informations découlant du vernaculaire, par exemple, on peut altérer le fondement des synthèses puisque les deux informations ne découlent pas de processus toujours semblables. Des informations de caractéristiques distinctes peuvent mal s'appliquer dans une modélisation; b) les parties prenantes peuvent mal représenter le milieu. Si les élus accordent trop de confiance à de tels points de vue (sous-représentés), ils peuvent s'aliéner l'adhésion d'une partie considérable de la population; c) en prétendant partager les informations sur le territoire et l'environnement, au lieu du consensus recherché, on peut aboutir à un conflit plus exacerbé quand des groupes d'intérêt cachent délibérément des informations; d) des organisations, ayant eu des conflits ouverts avec des agences gouvernementales dans le passé, peuvent s'attirer du discrédit en acceptant dans une nouvelle situation de partager une solution de compromis avec ces mêmes agences; e) les citoyens peuvent aussi se sentir plus à l'aise d'interpeller directement les élus sur des points précis d'un projet territorial, au lieu de s'astreindre à une démarche rigoureuse et parfois nébuleuse. Les experts qui sont habitués à contrôler les approches de consultation peuvent formuler d'autres réserves par rapport à cette approche de la participation du public. Ils peuvent mentionner par exemple, que : I) le public n'a pas assez de connaissance pour comprendre les tenants et les aboutissants des outils utilisés (modèles), ainsi leur accord ou désaccord ne peut pas être pris très au sérieux; II) ceux dans le public qui sont mobilisés sont généralement motivés

par des intérêts directs (inconvenients ou avantages) que peuvent leur amener le projet. De cette façon, leur point de vue est biaisé et est non-représentatif de celle de la population; III) les outils sont conçus par des experts et généralement pour des données d'experts. L'inclusion du public peut amener au bout du compte à une déconsidération des résultats ou des prévisions découlant de l'utilisation de la participation.

Sans vouloir se positionner dans une logique de débat sur la culture et la technique, notre approche s'arrête sur un autre angle prioritairement technico-instrumental, dit du processus informatif. On y vise la modélisation (sens large) du projet territorial et l'amélioration de la connaissance territoriale. Les courants de cette mouvance entendent profiter à la fois des apports critiques de la pensée postmoderniste sur la co-construction du savoir et des développements technologiques, dont les NTIC (technologies de l'information et des communications) pour enrichir les débats et la pratique de la participation du public. Dans les grands chantiers de la science de l'information géographique, le domaine des PPSIG (participation du public et système d'information géographique) s'est dédié à cet enjeu (Sieber, 2007; Prével, 2003 et 2005). La technicité incontournable dans cette approche est souvent rebutée par les tenants orthodoxes des courants socio-anthropologiques (Bourque et al., 2006). La formule lapidaire revient à faire remarquer que ces technologies développées et contrôlées par les groupes dominants de la société sont conformes aux points de vue de ces mêmes groupes dominants, avec probablement des agendas cachés. On peut faire valoir d'emblée que l'outil peut toujours être au service de ceux qui participent à sa commande (pilotage), en d'autres termes si le mouvement revendicatif s'implique véritablement dans la démarche de participation informée, elle peut également influencer l'agenda du développement technologique pour une meilleure prise en compte des spécificités de ses revendications (Alexander et al., 2006). Bien plus, on peut aussi renchérir en faisant valoir que certaines informations de terrain nécessaires au calibrage des modèles territoriaux ou environnementaux sont requis par les experts. Ces informations doivent provenir nécessairement de la population, quand il s'agit des utilisations du sol, de l'historique des facteurs écologiques, des pratiques culturelles ou encore des bonnes façons de répartir les coûts et les bénéfices d'un projet socio-territorial, comme une meilleure allocation d'une assiette budgétaire (Bernd et al., 2005). Autrement dit, l'approche technico-instrumentale ne peut pas être complète sans la contribution du public. On cherche davantage à contribuer pour favoriser des formes d'appropriation sociale des technologies. En ce sens, Proulx et al. (2007, pp. 26) insistent pour que les groupes sociocommunautaires, par exemple, « s'impliquent dans la sphère technique, tant au niveau de la conception que de la diffusion, pour être en mesure d'inscrire leurs propres valeurs dans les technologies numériques ».

Le bilan de différentes expériences de participation du public, à velléité délibérative dans une vision de bonne gouvernance,

montre que la démarche (*comment faire*) se butte souvent à trois dilemmes majeurs que sont : la connaissance de l'objet d'aménagement, la représentativité des participants (en nombre, en qualité ou en leadership) et le temps (Genestier, 1996 ; Campbell et Fainstein, 1996 ; Korfmacher, 2001). Le spécialiste de l'aménagement du territoire ou de l'environnement se doit de composer à la fois avec une problématique conceptuelle (comment intégrer la participation du public dans la construction de l'information pour un processus décisionnel davantage informé que politique ?) et une problématique instrumentale (comment piloter la participation et co-construire la connaissance pour que cette production contribue à l'émergence d'une région mobilisée au lieu d'être source de conflits et de frustrations ?). Le défi est d'importance puisque les pratiques transactionnelles des services d'aménagement et d'environnement autant que celles des communautés de pratique, seront tributaires de la compréhension des enjeux (objets) territoriaux ainsi que la place de ces enjeux (objets) dans la dynamique décisionnelle territoriale (Guay et al. 2004 ; Guay, 2005).

Cette nouvelle réalité de la pratique aménagiste et environnementaliste, malheureusement, n'est pas toujours bien appréhendée dans le cadre des formations académiques (Hopkins, 2001 ; Jadot, 2005 ; Mountz et al., 2008 ; Rinner, 2007 ; Roseland, 2005). Il s'agit d'améliorer non seulement la réflexion, mais aussi la démarche de l'aménagiste pour mieux faire face à la catégorie des problèmes complexes débordant le cadre de la planification territoriale réglementaire et nécessitant d'appliquer une approche de gouvernance de l'environnement et du territoire, tantôt comme cadre normatif et tantôt comme cadre analytique.

Mise en œuvre de la participation du public dans la gouvernance de l'environnement et du territoire

Dans les sections précédentes, nous avons cherché à mettre en contexte les fondements de la participation du public dans le contexte de la gouvernance de l'environnement et du territoire. Nous avons montré comment cette pratique de la participation s'accompagne d'activités relevant du débat socio-anthropologique d'un côté et de la culture technico-instrumentale de l'autre. Sous plusieurs aspects, cette phase technique est liée au processus informatif qui constitue en quelque sorte la courroie de transmission dans l'évolution du processus décisionnel territorial. Elle permet une meilleure connaissance de l'objet d'aménagement et peut aider par rapport à la représentativité. De cet ensemble, il découle que les professionnels de l'aménagement et de l'environnement se doivent nécessairement de redéfinir l'instrumentalisation de la pratique, en considérant de manière intégrée au sein du processus décisionnel ces trois domaines que sont : l'information territoriale, la participation du public et la gouvernance. Nous proposons maintenant un cadre opératoire de la participation du public dans la perspective du processus informatif adopté. Ce cadre opératoire repose sur un ensemble de trois axes et cinq méta-variables exploratoires.

Le premier axe est d'un niveau *conceptuel*. Il part de l'idée fondamentale de la nécessité de la réingénierie⁷ du savoir-faire en aménagement du territoire et en environnement (Prévil, 2000 ; El Amrani, 2006). Cette réingénierie permet une meilleure inclusion des préoccupations environnementales dans l'aménagement du territoire (Prévil et al., 2003). La synthèse de cet axe peut se retrouver dans la mise en œuvre de la planification environnementale régionale. On peut partir de l'acceptation globale de la planification comme un « exercice intellectuel par lequel on conçoit un plan d'action orienté vers l'atteinte d'objectifs jugés prioritaires, afin de surmonter et de prévenir les effets néfastes de l'imprévoyance. Il s'agit de l'antihazard » (Guay, 1998). De cette définition, on peut retenir que la planification doit nécessairement s'adresser aux enjeux socio-territoriaux lesquels pourront se transcrire dans des objets physiques ou informatiques en vue de leur représentation par des modèles de la réalité. Cette planification doit déboucher sur un ensemble d'options ou de solutions et ces dernières pourront être évaluées au sens managérial du terme (gestion des risques). La planification environnementale régionale constitue également l'un des quatre principaux chantiers de l'évaluation environnementale, à côté de l'évaluation environnementale stratégique, l'étude des impacts environnementaux et l'audit environnemental (Pictet, 1996). En acceptant les enjeux de la gouvernance tels que proposés, la planification environnementale régionale peut être dédiée à l'étude de ces catégories de problématiques territoriales dépassant les limites de la dichotomie entre la planification sociale et la planification physique (Choay, 1965 et Choay, 2006).

L'opérationnalisation de la planification environnementale régionale dépend d'un ensemble de principes inhérents à la modélisation d'un processus décisionnel territorial avec les contraintes relatives à l'intégration des savoirs, la formalisation de l'information et la structuration des données. Ceci nous amène à introduire le second axe retenu. Il est d'ordre *méthodologique* et orienté vers les *outils*, proprement dits. Il se rapporte aux méthodes de la science de l'information géographique. L'information (géographique, spatiale, environnementale ou territoriale) constitue la base transversale de l'instrumentation de

⁷ La réingénierie se situe dans la chaîne d'évolution des processus de production. Au plan générique, elle réfère à la réorganisation radicale des activités de l'entreprise plutôt qu'à l'amélioration des tâches existantes... Le fordisme et le taylorisme constituent les exemples les plus connus en faisant passer la production automobile de l'atelier artisanal à la chaîne de montage. (Prévil, 2000). Markus et Tanis (2000) établissent la différence entre la réingénierie avec un « Grand R » et la réingénierie avec un « petit r ». Dans cette dernière, on s'attelle à transformer quelques processus d'une procédure globale sinon l'ensemble des composantes d'un même processus. Dans ce papier nous nous arrêtons au processus informatif et la participation du public (avec petit r) dans le vaste domaine de la gouvernance de l'environnement et du territoire (Prévil, 2000 et 2003).

la planification et du zonage. Les méthodes géomatiques qui se consacrent à ces questions constituent un pilier incontournable de cette nouvelle pratique. Elles conditionnent les façons de collecter, mémoriser et transiger les informations en fonction des caractéristiques socio-spatiales des données, de la multiplicité des décisions agrégées des acteurs autant que des interactions avec les autres entités territoriales environnantes (Longley et al., 2005 ; Sieber, 2007 ; Duhr 2007). Il s'agira d'élaborer au besoin des « cartes » de connaissances exprimant depuis les faits territoriaux jusqu'à leur dimension symbolique (espace vécu, espace perçu ou espace mesuré). Comme méthode, la géomatique viendra donner du sens au concept de système territorial. Elle permettra de composer avec les niveaux d'activité, les échelles d'observation, la structure organisationnelle et les commandes du système de pilotage (Prévil, 2000). Ces méthodes seront complétées par des outils dédiés à la prise en compte du système de pilotage et des parties prenantes. Les outils multicritères qui ont déjà été intégrés aux systèmes d'information géographique constituent ce dispositif d'appoint. L'aide multicritère à la décision (AMCD) permet l'évaluation des scénarios d'aménagement dans la modélisation des processus décisionnels territoriaux (Malzewski, 1998 ; 2006). Les démarches participatives multicritères aident à tenir compte des aspects autant quantitatifs que qualitatifs de l'évaluation des opportunités d'action sur le territoire. La prise en compte des préoccupations, des valeurs et des préférences enrichissent l'information territoriale au-delà des caricatures exclusivement politiques et aident à mieux tenir compte des points de vue différents dans l'évaluation des performances des scénarios. De cette façon, le rangement ou la catégorisation complète la compréhension des problèmes territoriaux. Ceci peut faciliter la concertation ou la négociation quand les positions des parties prenantes sont distinctes voire antagonistes.

Le troisième axe, de nature *transversale*, est constitué par un processus d'ensemble en cinq phases. Pour observer, spatialiser, comprendre, agir et rétroagir par rapport au problème d'aménagement à résoudre. Nous la nommons OSCAR. La première phase est celle de l'observation (observer). On s'intéresse à la connaissance du milieu et à la structure des composantes du complexe socio-écologique. Partant de l'idée de la mission ou du problème à résoudre. On conçoit et on partage avec les parties prenantes la vision projetée du territoire. Les échanges permettent d'améliorer le préconception d'aménagement ainsi élaboré. La seconde phase se rapporte à la modélisation des complexes de typologies des unités spatiales (spatialiser). C'est la phase de la spatialisation des phénomènes, existants ou anticipés. Les activités de cette phase permettent par la suite, autant de partager l'information et la connaissance territoriale que de préciser les objectifs. La troisième phase est dédiée à l'intelligence des problématiques (comprendre). On cherche à comprendre l'organisation fonctionnelle du complexe socio-territorial. On structure et on ajuste de manière itérative le système d'interprétation du territoire. La finalité est de caractériser les scénarios d'aménagement ou les options d'actions

environnementales. Cela nécessite la détermination des critères de décision et des indicateurs pour caractériser les options d'intervention. Dans cette phase, le concept d'intervention peut se clarifier avec un tableau de bord pour le suivi et l'évaluation des performances territoriales. La quatrième phase est celle de l'action proprement dite (agir). La ou les matrices de critères et d'indicateurs sont utilisées pour appliquer la méthode d'évaluation du système territorial. Dans la conduite de la planification, l'action se réduit à l'évaluation pro-ante pour profiler le scénario ou l'option de consensus. On arrive à évaluer, discuter et négocier en détail, les activités, pour mieux définir le concept final. En cours de gestion-réalisation, l'action s'accompagne de suivi et de monitoring. Cela permet la mise en œuvre de cycles de gestion adaptative. La cinquième étape est celle de la rétroaction (rétroagir). Elle permet à terme d'établir les bilans des activités réalisées (ex post) et éventuellement d'impulser de la rétroaction. Cette rétroaction permet de s'adapter et de mieux gérer les conflits et les controverses. Elle s'accompagne selon le cas d'activités de médiation, de consultation ou de négociation.

Les axes et les phases (ou modalités) du cadre opératoire étant posés, il convient maintenant de présenter les cinq méta-variables ou variables composés de la mise en œuvre annoncée. Ce sont : le sol, le budget environnemental, la production, les parties prenantes et le processus décisionnel intégré. L'ordre de présentation part du niveau physique-concret, au niveau conceptuel-politique (Tableau 1). Le niveau physique se prête aisément à la caractérisation autant matérielle qu'informatique (géomatique). Le niveau conceptuel s'appuie sur la modélisation pour structurer la complexité territoriale, la cohérence des projets ou la performance du système de pilotage.

Le sol s'interprète depuis l'unité de sol résultant de la décomposition de la roche-mère jusqu'au stade de support (lot, parcelle) des activités territoriales ou de la production sociale caractérisant l'offre d'espace. En application, on établit les classes d'aptitudes ou de sensibilité. L'entité sol se transcrit aisément par un objet informatique dans un modèle orienté-objet ou objet-relationnel, par exemple. Le budget environnemental permet l'estimation des aléas, la caractérisation des enjeux, la définition de la vulnérabilité et l'évaluation des ressources et des risques du territoire. En application, on définit des modèles de représentation en quantité et en qualité. La production exprime la finalité des activités du territoire (but) qui est constituée par l'offre de biens et de services. En application, on établit les degrés, ou les seuils qui renvoient à la capacité de charge ou à la capacité de support du territoire ainsi qu'à l'intensité de la production. Les parties prenantes sont ceux qui interviennent à un titre ou à un autre dans la réalisation des projets territoriaux pour des intérêts nobles ou calculés, en action ou en réaction. En application, on valide leur niveau d'implication. Le processus décisionnel intégré comme cadre normatif (ou comme cadre d'analyse) vise la meilleure organisation de l'évaluation (ex-ante,

suivi et post) de la performance des activités du territoire et de l'environnement.

Tableau 1. Méta-variable et Application

Méta-Variable	Application
Sol	Classe d'aptitude ; Classe de sensibilité
Budget environnemental	Modèles de représentation
Production	Capacité de support ; Niveau d'intensité
Parties Prenantes et Participation du public	Niveau d'implication
Processus décisionnel intégré	Évaluation de la performance des options d'affectation

Le processus décisionnel intégré favorisera la participation des citoyens dans les décisions structurantes de la gestion du territoire. On s'assurera d'informer des décisions prises pour que les interventions retenues puissent maximiser les bénéfices prolongés et l'utilité escomptée des ressources territoriales disponibles. De cette façon, on peut espérer minimiser les dommages des aménagements pour les générations présentes et futures en tenant compte des risques systémiques. En application, on évaluera les mécanismes complexes d'évaluation (quantité / qualité) des options des zones d'affectation du sol de manière à mieux tenir compte autant des rapports quantitatifs que ceux plus subjectifs se rapportant aux valeurs, aux préférences, et à ces autres dimensions moins opérationnels qui entretiennent les blocages dans les régions tant dominées que politisées. En d'autres termes, l'approche OSCAR est de nature à favoriser l'émergence de « régions mobilisées » où les parties prenantes de la gouvernance peuvent se donner des moyens pour produire une offre d'espace de manière moins conflictuelle et davantage concertée ou négociée. On avait mentionné trois obstacles à une meilleure adéquation de la participation de la population dans la gouvernance de l'environnement et du territoire : la connaissance de l'objet d'aménagement, la représentation des communautés de pratiques et le temps. La démarche OSCAR s'adresse prioritairement à la composante de connaissance territoriale. Elle peut également améliorer l'effort de représentativité et contribuer à réduire l'effort en temps. Bien appliquée, l'approche peut faciliter l'émergence de pratiques se réclamant de région mobilisée, comme on peut l'appréhender à partir des sommaires des études de cas qui suivent.

Étude de cas d'effort de renforcement du processus informatif de la participation du public

Dans cette section, nous présentons, quatre applications complémentaires pour lesquelles un effort particulier a été investi en regard du *processus informatif pour mieux instrumentaliser la participation du public*. Chacune prend en compte conjointement les étapes et les méta-variables de la démarche OSCAR. Pour chaque expérience, nous présenterons tour à tour le contexte d'application et le problème territorial ou environnemental à

résoudre, la caractérisation des efforts investis avant de poser les leçons à retenir en regard de la démarche OSCAR. Le Tableau 2 présente les études de cas selon les leçons retenues pour chacune par rapport aux domaines de : l'information, la participation et la gouvernance. Ces leçons sont catégorisées en force, faiblesse, opportunité ou menaces (FFOM) pour permettre des regards croisés entre ces études. Puisque les applications ont été réalisées dans des contextes assez distincts, on comprendra que les efforts n'ont pas été déployés de manière équivalente d'un projet à un autre. Le lecteur intéressé peut se référer aux contributions détaillées citées qui ont été produites pour chacune de ces expérimentations.

La détermination du meilleur tracé pour une piste cyclable à la MRC de Portneuf (Québec)

À la fin des années 90, la décision de réaffectation d'un ancien tronçon du réseau ferroviaire de 63 km en parc linéaire pour le cyclisme a créé une extrême tension à la MRC de Portneuf, à l'occasion de l'exercice de révision du schéma d'aménagement. Incapable de s'entendre sur le tracé de cette piste sur les côtes riveraines du Lac-Sergent, c'est finalement une décision du tribunal qui a statué sur l'emprise définitive du zonage. Dans la communauté, les débats se sont avérés très douloureux pour les différents groupes de parties prenantes (Prévil, 2000 ; 2003). Dans cette application, nous avons voulu expérimenter comment une procédure décisionnelle alternative aurait pu aider à une approche négociée de la prise de décision et de l'aménagement de la piste cyclable, incluse dans la Route verte du Québec.

À la MRC de Portneuf, les processus informatifs sont généralement sous le contrôle des services administratifs, principalement le service d'aménagement. Ce service se charge de recueillir, de formaliser et de mémoriser l'information territoriale pour les besoins décisionnels des services de la MRC autant que pour l'animation des activités des organes impliqués dans les mécanismes de participation. Une analyse d'ensemble de ces processus informatifs avait permis de signaler un ensemble de cinq points critiques que sont : l'appauvrissement de la qualité des informations, la lourdeur du processus informatif pour les besoins de la révision, l'inadéquation des méthodes de travail par rapport aux mécanismes décisionnels, la faiblesse des processus de négociation et la nécessité de l'enrichissement du système d'information régionale pour des démarches de décision informée.

La Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (L.A.U. 125, Québec, 2006) au Québec reconnaît le principe de la participation du public. Parfois cette participation est recommandée, d'autrefois elle est exigée, particulièrement pour la révision des objets du schéma d'aménagement et de développement. La MRC est dotée d'un ensemble de Tables sectorielles (agriculture, urbanisme, environnement, culture, etc.) en plus d'autres Conseils et Commissions requises par la Loi. Ce sont généralement des organes où siègent des citoyens de la région en fonction de leur

expertise ou leur communauté d'intérêts. Dans certaines circonstances, ces regroupements de citoyens donnent des avis au Conseil des Représentants ou aux services de la MRC sur la définition et l'orientation des stratégies d'aménagement. Dans d'autres circonstances, ils peuvent avoir des activités d'animation territoriale de manière autonome comme pour le développement local ou l'entrepreneuriat des jeunes. Dans cette problématique, face à la contestation des citoyens, la MRC avait nommé une Commission spéciale laquelle avait eu recours à une firme d'urbanisme pour l'aider à arbitrer les options. Les citoyens insatisfaits des recommandations s'étaient constitués en partie civile pour un recours en justice contre la MRC.

L'effort d'instrumentalisation a porté sur l'utilisation des SIG et d'une méthode multicritère pour l'évaluation de cinq scénarios d'aménagement de la piste cyclable. Les SIG ont permis d'analyser et de modéliser les possibilités par rapport au sol, au budget environnemental et à la production sociale d'espace pour les usages multiples du territoire. La méthode multicritère a permis de modéliser les préférences des différents groupes de parties prenantes. La communication des résultats a permis à certains intervenants de dégager une nouvelle compréhension de la problématique territoriale. L'exercice les a amenés à questionner les limites des mécanismes de participation traditionnelle pour la décision territoriale dans de tels contextes (Prévil, 2003).

L'évaluation des mesures pour contrer les inondations dans le bassin de la Chaudière

L'aire du bassin de la rivière Chaudière est soumise à la production agricole intensive dominée par la filière porcine en même temps qu'elle connaît une densification urbaine sans cesse croissante. La question de la gestion de l'eau y a toujours eu un caractère particulier, d'autant plus que la région est exposée annuellement à des risques élevés d'inondations. L'ensemble de ces enjeux des eaux et des territoires, a amené les administrations locales, les regroupements de citoyens, les entrepreneurs ainsi que les différents paliers de gouvernements et des chercheurs à s'accorder pour travailler à l'émergence de solutions d'aménagement de consensus sur les différents aspects de ces défis de la gouvernance de l'environnement et du territoire (Prévil et al., 2004). L'expérience de la participation de la population du bassin versant de la rivière Chaudière dans les débats liés à la problématique de l'eau est assez riche. Les préoccupations régionales par rapport à l'eau et la sécurité civile ont retenu notre attention. Les expériences avaient permis aux acteurs territoriaux, en concertation, à élaborer le contenu du premier schéma directeur de l'eau au Québec. Dans ce schéma, les intervenants du milieu avaient identifié différents grands enjeux dans le bassin versant de la Chaudière, particulièrement celui portant sur la sécurité de la population et la réduction des dommages causés par les inondations.

Dans la Chaudière, les informations disponibles et qui ont servi à la planification stratégique sont loin de pouvoir supporter un plan d'action environnementale autant que la définition d'opérations, de calendriers et de budgets réalistes (faiblesse). (Prévil et al., 2004). Le comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC) avait identifié le besoin de s'adjoindre de nouvelles compétences et de nouveaux outils pour la définition des actions devant servir à faciliter la participation du public et la prise de décision continue dans la mise en application du schéma directeur. L'expérimentation du processus informatif a visé à compléter la démarche initiale dans la région qui était davantage tournée sur les dimensions sociopolitiques de la prise de décision. Cet exercice d'instrumentalisation à travers le processus informatif se voulait d'abord une illustration de la concertation dans le management environnemental adapté à la question de l'eau. L'effort d'instrumentalisation a porté sur la conceptualisation et structuration des enjeux liant les problématiques de l'eau et de la sécurité civile. Pour faire face aux problèmes d'inondation, il était question d'établir un scénario de consensus entre l'érection de nouveaux barrages régulateurs, des travaux d'aménagement du territoire et des micro-barrages.

La structuration de la problématique avec l'aide de personnes ressources du Comité de bassin s'est avérée très intéressante. L'exercice a permis aux participants de se positionner et de définir un cadre de référence pour l'animation territoriale grâce à une plateforme géomatique décisionnelle capable de les aider à définir les actions, les options. Cette plateforme a été conçue pour être dotée également de capacités dédiées à la compréhension, au rangement et à la sélection des options d'aménagement (méthodes multicritère). Bien plus, cette plateforme est renforcée avec des capacités pour la géovisualisation, le géorépertoire de la mémoire territoriale et l'interaction avec le public des parties prenantes de la région. Le concept et les démonstrations ont été bien reçus par les participants à la démonstration-pilote. Toutefois, il reste encore au Comité de bassin à implanter la démarche en grandeur réelle pour inviter les parties prenantes de la région à y poursuivre leurs contributions.

Gestion du transport durable et cartographie communautaire dans les Laurentides

Le secteur des Laurentides constitue l'un des pôles majeurs du récréotourisme et de la villégiature au Québec. Ce contexte de boom du développement socio-économique, s'accompagne également, d'un achalandage assez marqué du taux de mobilisation et de fréquentation des différentes catégories de routes et de pistes de loisir de la région. Cette région recherchée pour son côté « nature » de grande beauté est également victime de son attraction. Il s'est constaté une fracture spatiale doublée d'une fracture économique caractérisée par la surconcentration périurbaine dans certaines zones (Mont-Tremblant) et une véritable dévitalisation dans plus d'une dizaine de municipalités. Certains espaces verts sont constamment grignotés pour le

développement immobilier et finalement, la motorisation automobile rend certaines routes trop encombrées alors que certaines populations rurales accèdent difficilement aux emplois disponibles à cause des contraintes de transport.

Une initiative des citoyens de la région a contribué à définir une véritable stratégie régionale au sein d'un concept appelé *PERICLES* (Proulx et al., 2007). Dans cette initiative, les communautés de pratiques ont voulu initier une nouvelle forme d'animation pour la participation du public centrée sur l'accès et la maîtrise technique et cognitive des NTIC. Avec des appuis divers, les citoyens se sont regroupés dans différents Centres d'accès communautaires et internet (CACI), ils ont voulu dans un second temps pousser l'expérimentation jusqu'à l'intégration significative de la cartographie communautaire (*Community Mapping*) dans leurs pratiques quotidiennes pour faciliter une meilleure participation dans les débats de la région avec l'appui du milieu de la recherche universitaire (Prévil, 2005).

Il existe certes un processus informatif sous le contrôle des services d'aménagement et de gestion de bassin de la région. Mais la population, particulièrement celle des municipalités défavorisées et isolées, n'y avait pas vraiment accès. Il se développait une atmosphère de suspicion face aux décisions des élus avec des situations de tension entre les ruraux et les néo-ruraux. Ces derniers pouvaient être perçus comme des usurpateurs. Face à ces constats, les populations locales, loin de baisser les bras, ont voulu s'outiller pour interpeller les élus, débattre des décisions d'aménagement et participer à la recherche de solutions pour l'intégration citoyenne et le développement durable. Inspirées par la vision de «collectivité durable», une demande de recherche-action issue de la communauté de Val-Morin voulait développer les capacités de délégués des citoyens dans les possibilités offertes par les NTIC pour analyser les contextes socio-économiques et environnementaux.

Dans cette application, une dizaine de délégués des CACI ont reçu une formation en cartographie communautaire. Cette formation basée sur l'utilisation des SIG et la discussion sur les enjeux et possibilités d'utilisation a permis aux délégués de commencer à revisiter les problèmes régionaux. Près d'une vingtaine de problématiques territoriales ont été identifiées. En équipe, ces problématiques ont été catégorisées en vue de leur documentation contextualisée. À partir de ce stade, les délégués ont pu découvrir l'existence et la pertinence du système d'information déjà existant dans la région (et officiellement accessible à tous). On voulait concourir à la formation de personnes-ressources à l'utilisation d'outils SIG ; ces personnes seraient en mesure d'aider à une collaboration plus étroite à l'échelle inter-municipale pour l'implantation de nouvelles possibilités de concertation sur l'évolution de la région particulièrement sur : a) la périurbanisation croissante et le « grignotage » des espaces verts ; b) l'augmentation du nombre et de la fréquence des déplacements en voiture privée (auto-solo) ; c) le manque d'équité spatiale dans la répartition des retombées

de la prospérité économique de la région ; d) les menaces à l'environnement par l'affectation de la qualité des eaux et la dénaturalisation des espaces verts. Bien plus, les délégués, armés de leur GPS, ont entrepris d'enrichir la base de données territoriale à la lumière de leurs propres préoccupations.

L'effort d'instrumentalisation a porté sur la formation et à l'utilisation par des personnes ressources venant de plus de dix municipalités rurales de la région et collaborant avec les CACI locaux. Les SIG ont permis d'analyser et de modéliser l'utilisation du sol, le budget environnemental et la production sociale d'espace pour les usages multiples du territoire. Grâce à une meilleure analyse des contextes socio-territoriaux et à l'alimentation d'une base de données régionales, les participants ont voulu renforcer la mémoire territoriale gérée par le Service d'aménagement avec des compléments de données issues de préoccupations des citoyens. Dans cette expérimentation, l'approche du processus informatif par les acteurs locaux a introduit une nouvelle dynamique dans la participation du public dans la région des Laurentides. Le service d'aménagement a été interpellé par les citoyens pour améliorer la connaissance des enjeux territoriaux. Un projet de parc régional (Parc Dufresne) qui avait causé beaucoup de remous dans la région en plus d'un référendum, par exemple avait été programmé pour une nouvelle analyse avec l'aide des méthodes multicritères. Les communautés de pratiques ont réalisé comment l'implication des citoyens peut contribuer à l'identification et à la mise en œuvre de scénarios d'aménagement qui font consensus entre les différents acteurs locaux grâce aux opportunités offertes par les nouvelles technologies.

Les témoignages et l'enthousiasme des participants à la formation auguraient une dynamique nouvelle dans la conduite de la décision territoriale. Cette nouvelle dynamique venant de la base n'a pas été contestée par les élus. Au contraire, ils y ont vu une approche nouvelle à même d'atténuer les attitudes de méfiance par rapport aux élus et les suspicions exacerbées entre les anciens ruraux, les villégiateurs et les néo-ruraux. Les participants ont été approchés par les comités de gestion de bassin pour alimenter l'animation territoriale et le suivi de la qualité des lacs. Les résultats obtenus ont témoigné à la fois de la demande de nouvelles façons de faire en gouvernance territoriale autant que les dispositions des communautés de pratique à s'approprier de ces nouveaux outils, une fois que la pédagogie de l'apprentissage conjoint a été bien maîtrisée. Ce projet d'instrumentalisation de la participation du public dans l'établissement d'un SIG régional a bénéficié d'un large soutien de la communauté.

La planification de l'Outaouais fluvial

Le bassin versant de l'Outaouais se partage majoritairement entre quatre MRC (regroupant une vingtaine de municipalités locales) et la ville de Gatineau. L'ensemble du bassin s'étale sur deux provinces et interagit avec trois réserves fauniques, quatre zones

d'exploitation contrôlée (ZEC), une Réserve indienne et la Commission de la Capitale nationale. De plus, ce territoire a des interactions directes avec la région urbaine de Montréal (seconde métropole canadienne) par la voie fluviale du Saint-Laurent, en cas d'inondation. Les débats territoriaux dans la région par rapport à la gouvernance de l'eau sont relativement récents. Ils portent principalement sur les risques de contamination des eaux et aussi les rejets des industries et des résidences primaires ou de villégiature.

Dans l'Outaouais, les données et l'information sur le territoire sont en continuelle production. Depuis le sommet régional de 1996, les acteurs territoriaux se sont concertés pour la mise en valeur des paysages riverains et pour la reconnaissance des différents patrimoines du bassin hydrographique à travers le concept de l'Outaouais fluvial. Dans cette optique, ils ont convenu de l'urgence de disposer et de se partager une meilleure connaissance territoriale. Dans ce sens, ils s'étaient dotés de la première infrastructure d'information régionale au Québec par le biais de l'agence de traitement de l'information numérique de l'Outaouais (LATINO). Cette agence régionale est dédiée à l'élaboration d'une base de connaissance exhaustive sur le milieu. L'essence de la base de connaissance territoriale est disponible et peut être mise au service d'une gestion par bassin dans les meilleurs délais (force) (Côté et *al.*, 2003 ; Prévil et *al.*, 2004). Le caractère particulier de la région (vaste territoire, bon niveau économique et faible densité) a toujours compliqué l'émergence d'une mobilisation forte. La participation de la population est manifeste beaucoup plus à travers des organisations de riverains (lacs ou rivières) et depuis 2004, le comité de bassin de la rivière Gatineau. Dans l'Outaouais, la concertation s'est effectuée sur la nécessité de gérer efficacement l'information territoriale et pour cela de disposer de données structurées sur les composantes biophysiques et socio-économiques de la région.

Les expériences réalisées principalement avec les concepteurs de LATINO semblent inviter les acteurs territoriaux à de plus larges espaces d'échanges, de débats et de concertations sur la problématique de l'eau. Durant cette expérimentation, nous avons travaillé avec nos interlocuteurs sur des problématiques territoriales, pouvant être associées à l'eau ou à l'approche par bassin versant notamment : a) la hiérarchisation des sites de captage d'eau potable dans la région b) la cartographie et l'évaluation de l'exposition aux risques des aquifères ; c) le rangement des scénarios d'aménagement de l'embouchure de la Gatineau dans la perspective d'une intensification des activités récréotouristiques (terrain de golf, par exemple).

L'expérimentation dans la Gatineau s'est révélée complémentaire, à différents points de vue, à celle réalisée dans la région de la Chaudière. Dans ce dernier cas présenté, le processus informatif élaboré avait les mêmes identiques avec les fonctionnalités de géorépertoire, géovisualisation, communication, évaluation multicritère des options, interaction avec le grand public, etc. Dans le cas de Gatineau, le processus informatif est déjà bien rodé et on veut s'en servir comme base pour relancer la mobilisation du public. Les réalisations n'étaient pas suffisantes pour parler d'une réelle option de gouvernance et c'est l'instrumentalisation du processus informatif proposé qui peut aider à y parvenir. Les relations entre les rapports de pouvoir et la mobilisation dépendent autant des expériences respectives de ces régions que du cadre politique de l'aménagement du territoire et de la gestion de l'eau (opportunité). L'effort d'instrumentalisation portant sur l'utilisation et la démonstration des capacités du concept d'aide à la décision a été bien reçu. Les activités ont impliquées principalement des aménagistes et des élus de la région. Une seconde phase est à implémenter pour développer avec les parties prenantes un modèle de système intégré d'aide à la décision adapté à la gouvernance de l'eau pour la région.

Tableau 2 : Études de cas d'instrumentalisation de la participation du public

Problème à résoudre	Information	Participation	Gouvernance	Observation
1) Zonage et affectation du sol - Piste cyclable : Région Portneuf	+	*	-	Cadre existant mais non approprié - Conclusion par décision de justice
2) Animation territoriale et NTIC - Cartographie communautaire : Région Laurentides	*	+	!	Cadre créé par les parties prenantes - Contrainte logistique et faiblesse leadership régional
3) Gestion des risques d'inondation - Eau – Sécurité civile : Région Chaudière	-	+	*	Cadre développé pour un problème ponctuel - Culture d'information à promouvoir ; À développer
4) Gouvernance des eaux et du territoire - Outaouais fluvial : Région Gatineau	+	-	!	Cadre existant et à réadapter - Expérimentation à développer

Légende : Force = (+) ; Faiblesse = (-) ; Opportunité = (*) ; Menace = (!)

Conclusion et perspectives

Les défis posés pour la gouvernance de l'environnement et du territoire nécessitent une réingénierie des méthodes d'aménagement du territoire et de planification environnementale. Cette réingénierie inclura la participation du public et une meilleure connaissance territoriale. Dans cet article, nous avons étudié des composantes fondamentales soulevées par cette réingénierie que sont l'information, la participation du public et la gouvernance. Cette étude introduit un cadre opératoire propice à l'instrumentalisation de la participation du public s'appuyant sur le processus informatif. Ce cadre opératoire peut se réaliser à travers une démarche instrumentalisée d'observation, de spatialisation, de compréhension, d'action et de rétroaction (OSCAR). Au terme des stades de conception, d'expérimentation et de validation, cette démarche devra exprimer un nouveau savoir-faire dans les métiers d'aménagement du territoire. Ce nouveau savoir-faire peut aider à dégager des niveaux d'acceptabilité en ce qui a trait à l'utilisation du sol, ainsi que de nouvelles façons d'affecter le territoire, dans des modalités de consensus qui seront socialement acceptables, économiquement justifiables et viables pour l'environnement. La réflexion autour de quatre expériences d'instrumentalisation de la participation du public s'appuyant sur le processus informatif atteste que la démarche (*comment faire*) se butte souvent à des défis majeurs que sont : la connaissance de l'objet d'aménagement et la représentativité des participants (en nombre, en qualité ou en leadership) et le temps. Le cadre opératoire proposé (OSCAR), tout en étant encore exploratoire, dégage des opportunités pour l'amélioration en profondeur de la connaissance territoriale. Il contribue également à supporter la représentativité et à faciliter les échanges pour des régions de plus en plus mobilisées. Finalement, la démarche présentée s'ouvre à une vision de prospective territoriale qui, bien appliquée, permettra de proposer des scénarios d'aménagement viables et de modéliser les potentialités du territoire (offre d'espace) et selon les catégories d'utilisateurs mieux informés sur le fonctionnement de l'écosystème régional. Ainsi équipé, le spécialiste de l'aménagement et de l'environnement est outillé pour agir autrement !

L'applicabilité des différents axes du cadre opératoire proposé a été analysée à la lumière de différents contextes décisionnels. Cette analyse a permis de mettre en contexte, les forces, faiblesses, opportunité et menaces observées dans chacune de ces études de cas, en regard des composantes de l'information, de la participation et de la gouvernance durable. Finalement nous pouvons dégager les perspectives découlant de ces études de cas pour une vision d'ensemble de la participation du public dans la gouvernance de l'environnement et du territoire pour de futurs travaux. Ces expérimentations se révèlent complémentaires, à différents points de vue. Les fonctionnalités de géorépertoire, géovisualisation, communication, évaluation multicritère des options, interaction avec le grand public, etc. constituent des

éléments repères du processus informatif apte à supporter la participation des citoyens dans une optique de gouvernance mobilisée. Cette instrumentalisation servira comme base au processus décisionnel et aidera à transcrire, dans la réalité, l'état des consensus sur la gestion des ressources et des risques du territoire. Les professionnels de l'aménagement de l'habitat se doivent d'adhérer au principe de la participation du public, parce qu'il s'agit :

1. d'une exigence démocratique contemporaine sur des enjeux territoriaux collectifs ou à incidences collectives ;
2. de s'ouvrir à l'appropriation sociale de la technologie et au savoir distribué, y compris la critique constructive et l'intégration des savoirs ;
3. d'éviter des problèmes futurs, y compris gérer son image, sur le plan personnel, à considérer l'échelle temporelle des réalisations ;
4. d'une nouvelle valeur corporative sur les enjeux complexes de l'apprentissage socio-territorial, ce qui n'est plus uniquement la motivation des socio-anthropologues.
5. d'une occasion pour le praticien de dialoguer : a) avec une diversité de citoyens (pour lesquels on prétend travailler), b) avec d'autres professionnels-experts (qui sont confrontés aux mêmes stress de la pratique que nous) ; et, c) avec des décideurs (qui nous donnent les mandats).

Dans l'ensemble, cette contribution aura permis de revisiter la pratique aménagiste en regard des préoccupations d'appropriation sociale des technologies (NTIC) pour la gouvernance territoriale, et de proposer une démarche d'instrumentation. Elle peut constituer une approche que les aménagistes pourront inclure dans leur boîte à outils. Cet exercice a également souligné comment : planifier les établissements humains en tenant compte de la participation du public, amène à reconstruire le réseau des relations entre les individus, les organisations socio-institutionnelles et l'environnement. De telles réflexions et contributions peuvent être utiles pour viser la durabilité à travers la gouvernance de l'environnement et du territoire pour le 21ème siècle. Ceci ouvre la voie à de nombreuses autres expérimentations dans des contextes de recherche-action pour mieux outiller les métiers d'aménagement et d'environnement.

Remerciements

Nous tenons à adresser nos remerciements aux trois réviseurs anonymes de VertigO – la revue électronique en sciences de l'environnement. Leurs questions ciblées et leurs commentaires judicieux nous ont aidé à améliorer l'organisation et la qualité de cette publication.

Bibliographie

- Alebon Karen, 2002 : « Comment les gouvernements locaux intègrent le développement durable », *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement*, Volume 3 Numéro 3 | décembre 2002, [En ligne], mis en ligne le 01 décembre 2002. URL : <http://vertigo.revues.org/index4186.html>. Consulté le 27 novembre 2008.
- Alexander E. R. (ed. by), 2006 : *Evaluation in Planning. Evolution and Prospects. Urban and Regional Planning and Development Series*. ASHGATE, Burlington, USA, 293 p.
- Berger Gaston, 1967 : *Etapes de la prospective*. Introduction par Jean Darcet. P.U.F., Paris, 344 p.
- Bernd Kasemir, Jill Jäger, Carlo C. Jaeger and Matthew T. Gardner (eds), 2003. *Public Participation in Sustainability Science: A Handbook*. Cambridge University Press. 312 Pages.
- Bihl Alain et Pfefferkorn Roland, 2008 : *Le système des inégalités*, Editions La Découverte, collection Repères - mars 2008.
- BLAIS Pierre et CARON Alain, 2007 : *Agenda 21 local, schéma d'aménagement et de développement et plan d'urbanisme : trois outils d'une même démarche?*, MAMR, avril 2007, 17 p
- Bourque Denis, 2004 : *Participation et démocratisation dans un modèle de concertation et de partenariat territorial : Le dossier : La participation publique et démocratique. Nouvelles pratiques sociales*. 2004, vol. 17, no1. Presses de l'Université du Québec, Sainte-Foy, CANADA. pp. 83-97 [15 page(s) (article)] (1 p.3/4)
- Bourque, Comeau, Favreau et Fréchette, 2006, (sous la direction) : *L'organisation communautaire : fondements, approches et champs de pratique*, Presses de l'université du Québec, Collection Pratiques et politiques sociales et économiques, 560 pages
- Briand Michel, 2001: *Questions autour de territoires, gouvernance et participation*. Quelques réflexions d'un élu local, un champ d'expérimentation pour les outils de l'internet. 29 octobre 2001.
- Brodhag Christian, 2000 : Gouvernance et évaluation dans le cadre du développement durable. Atelier gouvernance, Colloque : Europe, Villes et Territoire, Lille 3 – 4 Novembre 2000.
- Calame Pierre, 2001 : *Les principes de la gouvernance au 21^{ème} siècle : Principes communs de la gouvernance, applicables aussi bien à la gestion locale qu'à la gouvernance mondiale*, issue des travaux de l'Alliance pour un monde responsable, pluriel et solidaire. Fondation Charles Léopold Mayer.
- Campbell S. and Fainstein S. (ed.), 1996. *Readings in Planning Theory*. Blackwell Publishers. Cambridge, Ma. 543p.
- Castells, Manuel, 1972 : *La Question Urbaine*, Paris: François Maspero
- Chevallier Jacques, 1996 : *Habitat II*. Istanbul.
- Chicoine Myrabelle, 2007 : Analyse du processus décisionnel du projet de l'aménagement du Bassin Peel par Loto-Québec. Mémoire de maîtrise en Études urbaines. UQAM. Montréal, 115 p.
- Choay F. 1965, *L'urbanisme*. Utopies et relités. Le Seuil, Paris.
- Choay Françoise, 2006 : *Pour une Anthropologie de l'espace*. SEUIL, Paris, 415 p. [Prix du Livre d'Architecture, 2007].
- Choquette Catherine et Létourneau Alain (ss la dir.), 2008 : *Vers une gouvernance de l'eau au Québec* / Québec: Éditions MultiMondes, 364 p.
- CNUED, 1992 : *Agenda 21*. Rio, 1992.
- Coenen, F. D. (1999). "The Netherlands: LA21 as a New Heading for Local Sustainable Development". In W. Lafferty (Ed.), *Implementing LA21 in Europe. New initiatives for sustainable communities* (pp. 131-147). Oslo: ProSus.
- Commission Européenne, 2001 : *Gouvernance européenne, un livre blanc*, COM(2001) 428 final, 25/07/2001, Bruxelles
- Côté Marie-Josée, Laliberté Christian, Poulin Gaetan, Prévil Carlo, St-Onge Benoît et Waub Jean-Philippe, 2002. "Un système intégré d'aide à la décision pour gérer le territoire et mettre en œuvre le développement durable. Le cas du SIAD Outaouais". *Géo-Carrefour* Vol. 76, 3/2002, pp. 253-264.
- D'Aquino Patrick, 2002. « Le territoire, Entre espace et pouvoir : pour une planification territoriale ascendante ». *Espace géographique*, 1 : 3-22.
- Duhr Stephanie, 2007: *The Visual Language of Planning. Exploring cartographic representations for spatial planning in Europe*. Routledge; London and New York, 196 p.
- El Amrani R., Rowe F., Bidan M., Geffroy-maronnat B. et Marciniak R.2006: "Effets de la stratégie de déploiement des PGI sur la vision transversale de l'entreprise". *Revue française de gestion* 2006/9, n° 168-169, p. 267-285.
- France, 2006 : *Un cadre de référence pour les projets territoriaux de développement durable et agendas 21 locaux*, Ministère de l'écologie et du développement durable, Gouvernement de France, Paris, juillet 2006, 29 p.
- Genestier P. (sous la dir.). 1996. *Vers un nouvel urbanisme: Faire la ville, Comment? Pour qui?* La documentation française. Paris, 275p.
- Gorgeu Y., Jenkins C. et Gentil A. (ss. la dir. de) 1996. *La Charte de territoire: une démarche pour un projet de développement durable*. La Documentation française. Paris, 331 p.
- Guay, Louis (2005), «Controverses sociotechniques, participation et décisions publiques», dans : Louis Guay, Pierre Hamel, Dominique Masson et Jean-Guy Vaillancourt (dirs), *Mouvements sociaux et changements institutionnels : aspects comparatifs*, Québec, Presses de l'Université du Québec : 375-418.
- Guay, Louis, L. Doucet, L. Bouthiller et G. Debailleul, dirs, (2004), *Les enjeux et les défis du développement durable ; connaître, décider, agir*, Québec, Presses de l'Université Laval.
- Guay, Pierre-Yves, 1998 : Introduction à l'urbanisme; approches théoriques, instruments et critères, Modulo Éditeur, Mont-Royal.
- Gumuchian Hervé, Pecqueur Bernard, dir. 2007, *La ressource territoriale*, Paris : Ed Economica, Anthropol, 252 p.
- Hopkins Lewis D., 2001 : *Urban Development ; The logic of Making Plans*. Center for Resource Economics, Island Press, Washington, 292 p.
- Jadot Benoît (ss. La dir), 2005: La participation du public au processus de décision en matière d'environnement et d'urbanisme. Actes du Colloque, 27 mai 2004. Centre d'étude du Droit de l'Environnement. Facultés universitaires de Saint-Louis. Bruylant, Bruxelles, 310 p.
- Klinkenberg Verlyn, 2008: "Map Upon Map: New Dimensions in what Maps can do". Editorial Observer, The New York Times. A version of this article appeared in print on November 12, 2008, on page A26 of the New York edition.
- Korfmaier, K.S. "The politics of participation in watershed modeling". *Environmental Management* 27 (2001): 161-176.
- Lequin Marie, 2001 : Écotourisme et gouvernance participative. PUQ, 254 pages
- Longley, P.A., Goodchild, M., Maguire, D.J., and Rhind, D. 2005 : *Geographic Information Systems and Science* (2nd Ed.). Wiley & Sons.
- Malczewski J., 2006, "Multicriteria decision analysis for collaborative GIS" In: S. Balram and S. Dragicevic (eds.) *Collaborative Geographic Information Systems*, Idea Publishing. pp.167-185.
- Markus M.L., Tanis C., "The Enterprise System Experience: from adoption to success", *Framing the domains of I.T. management*, Zmud R. (ed.), Cincinnati, Pinnaflex, 2000, p. 173-208.
- Mountz Alison , Moore Eli B. et Brown Lori, 2008: *Participatory Action Research as Pedagogy: Boundaries in Syracuse*. ACME, 7(2): pp. 214-238.
- Nations Unies, 2002 : *Rapport du Sommet mondial pour le développement durable*. Publication des Nations Unies, A/CONF.199/2002. Johannesburg (Afrique du Sud), 26 août-4 septembre 2002, 195 p.
- Pictet Jacques, 1996 : Dépasser l'évaluation environnementale : Procédure d'étude et insertion dans la décision globale. Lausanne, Presses Polytechniques et Universitaires Romandes. Col. Meta. 187 p.
- PNUD, 2006 : *Rapport annuel 2006 : un partenariat mondial pour le développement*. http://www.undp.org/french/publications/annualreport2006/stronger_de_mocracies.shtml
- Prévil Carlo, 2005 : « Les SIG et le développement rural ». *Accès Libre : Technologie et vie citoyenne*. Vol. 1 No. 1, avril – mai 2005. pp. 10-13.
- Prévil C., St-Onge B. et Waub J.-P., 2004: "Aide au processus décisionnel pour la gestion par bassin versant au Québec : Étude de cas et principaux enjeux". *Cahiers de Géographie du Québec*, Vol. 48, No. 134,

- septembre, 2004, pp. 209 - 234.
- Prévil C., Thériault M. et Rouffignat J., 2003: "Combining Multicriteria Analysis and GIS to help decision making processes in Portneuf County (Quebec, Canada)". Proceedings of 2nd Annual URISA Public Participation GIS Conference. URISA Summer Portland Oregon, July 20-22, 2003. Paper in CD-ROM: pp. 529-554.
- Prévil Carlo, 2000 : *Approche méthodologique pour la préparation de plans d'aménagement axés sur les préoccupations environnementales*. Thèse de Doctorat, Département de Géographie, Université Laval, Québec, 2000; 285 p + annexes et Cartes.
- Proulx S., Rueff J. et Lecomte N., 2007: *Une appropriation communautaire des technologies numériques de l'information*. Centre interuniversitaire de recherche sur la science et la technologie (CIRST). UQAM, U. de Montréal et Université Sherbrooke. Note de recherche. 32 p.
- Québec, 2006: Loi sur l'aménagement et l'urbanisme, L.A.U., Loi 125, L.R.Q., chapitre A-19.1, dernière version disponible : mars 2006.
- Rinner Claus, 2007 : « A geographic visualization approach to multi-criteria evaluation of urban quality of life ». International Journal of Geographical Information Science, 21:8, 907– 919 pp.
- Roseland Mark, 2005: *Toward Sustainable Communities: Resources for Citizens and Their Governments*. Foreword by Jeb Brugman. New Society Publishers; Revised edition 256 pages
- Saborin Vincent, 1998: « Dynamiques et typologie des expériences de planification stratégique effectuées dans le cadre des initiatives de décentralisation administrative du développement régional ». Administration et management publics. 66^{ème} Congrès de l'ACFAS, 11 – 15 mai 1998. Université Laval, Québec.
- Sieber, R. 2006. *Public Participation and Geographic Information Systems: A Literature Review and Framework*. Annals of the American Association of Geographers, 96/3:491-507
- Sieber, R. E. 2007. *Spatial Data Access by the Grassroots*. Cartography and Geographic Information Science 34(1). 47-62.
- Wackerman Gabriel (ss. La dir.), 2005 : *Villes et environnement*. Carrefours les dossiers, Ellipses Éditions, Paris, 400 p.
- Welp, M. 2001. "The Use of Decision Support Tools in Participatory River Basin Management". Physics and Chemistry of the Earth, Part B: Hydrology, Oceans & Atmosphere, Vol. 26 (7-8): 535-539. Elsevier Science Limited.